

Betriebs- und Installationsanleitung

Pool Basic pH

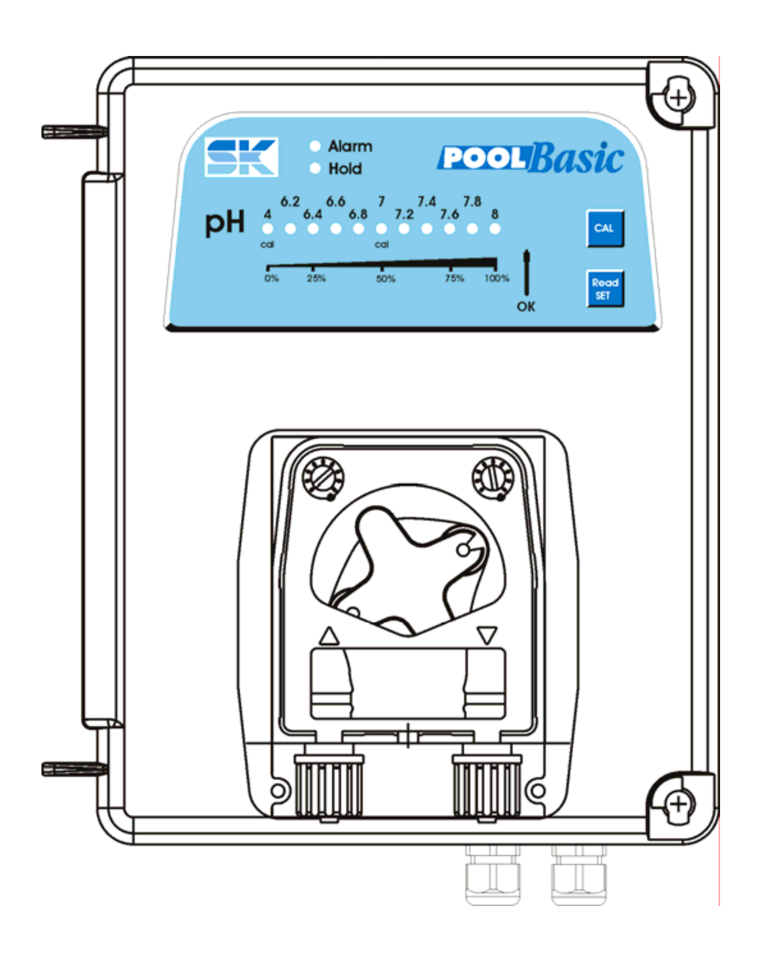




Bedienungshandbuch

(Betriebs- und Installationsanleitung)

POOL BASIC PH.



SALT | Verwenden
WATER | Entkeimen
LIGHT | Schwimmen



INHALT

1. ALLGEMEINE EINLEITUNG	**3**
2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION	**3**
3. KENNZEICHNUNG DER KOMPONENTEN	**4**
4. BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN	**5**
5. TECHNISCHE DATEN	**6**
6. MONTAGE	**7**
6.1 MONTAGEHINWEISE	**8**
6.2 ANWENDUNGSBEISPIEL	**9**
7. REGELUNG DES PH-WERTS	**10**
7.1 BESCHREIBUNG DES STROMKREISES	**10**
7.2 KALIBRIERUNG (EICHUNG) DER PH-SONDE (PH-ELEKTRODE)	**11**
7.3 SCHEMATISCHES VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER PH-SONDE	**12**
7.4 EINSTELLUNG VON SETPOINT UND DOSIERZEIT	**13**
7.5 VOREINGESTELLTE STEUERPARAMETER	**14**
8. ALARME	**15**
9. LISTE DER MÖGLICHEN STÖRUNGEN UND ENTSPRECHENDE ABHILFEMASSNAHMEN	**16**
10. WARTUNG	**17**
11. LAGERUNG DER PUMPE NACH GEBRAUCH	**18**
WARNHINWEISE	**19**

1. ALLGEMEINE EINLEITUNG

Das pH-Regelgerät "Pool Basic" ist Teil des neuen Gerätesortiments zur innovativen Kontrolle von Schwimmbecken. Diese Vorrichtung ist einfach zu bedienen, ermöglicht eine konstante Kontrolle des pH-Werts und die entsprechende Produktdosierung.
Die Peristaltikpumpen haben eine Förderleistung von 1,5 l/h und Injektionsdruck bis zu 1,5 bar.
Dieses Gerät ist einfach zu bedienen und bedarf keiner besonderen Wartungsmaßnahmen. Es ist selbstregelnd und mit automatischer Kontrolle des Elektrodenstatus ausgestattet.

2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

ACHTUNG !!!

BEVOR IRGENDEIN EINGRIFF INNERHALB DER SCHALTTAFEL DES PH-REGELGERÄTS "POOL BASIC" VORGENOMMEN WIRD, MUSS DAS GERÄT VOM NETZ GETRENNT WERDEN.

DIE NICHTBEACHTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN VORSCHRIFTEN KANN ZU PERSONENSCHÄDEN BZW. SACHSCHÄDEN AM GERÄT FÜHREN.

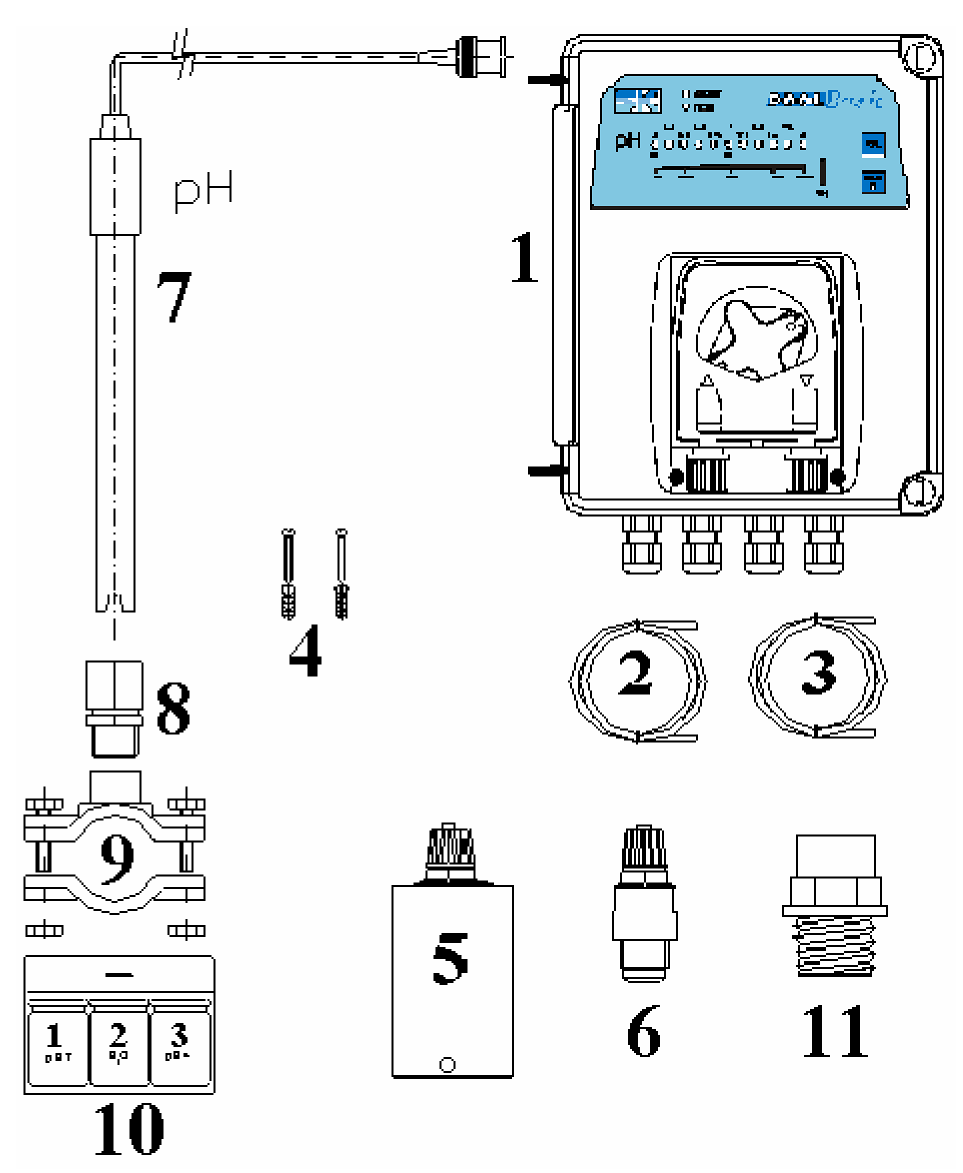
WARNHINWEIS

Zur Installation des pH-Regelgeräts "Pool Basic" wie folgt vorgehen:

- Kontrollieren Sie, dass die Versorgungsspannung mit der auf dem an der Geräteseite angebrachten Schild übereinstimmt.
- Kontrollieren Sie, dass der Injektionsdruck unter 1,5 bar liegt.
- Kontrollieren Sie, dass das Schutzgehäuse der Pumpe richtig eingerastet ist.
- Kontrollieren Sie, dass sich der Ansaugschlauch mit dem entsprechenden Fußfilter (Speiser aus PVC) im Produktkanister (Säure [pH-Minus] oder Lauge [pH-Plus]) befindet und auf der entgegengesetzten Seite an der Pumpe angeschlossen ist (Symbol auf dem Deckel: ▲). Nachdem obige Kontrollen durchgeführt wurden, die Anschlussmuttern anziehen.
- Das eine Ende des Druckschlauchs mit der Pumpe verbinden (Symbol auf dem Deckel: ▼) und das andere Ende mit dem Lippenventil, Adapter und Anbohrschelle (Zubehör) am Schwimmbecken (Letztes Teil in der Reinwasserleitung vor den Einströmdüsen) anschließen.

N.B.: Vor der Installation des pH-Regelgeräts "Pool Basic" sicherstellen, dass die notwendigen Komponenten vorhanden sind und sorgfältig das Bedienungshandbuch durchlesen.

3. KENNZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

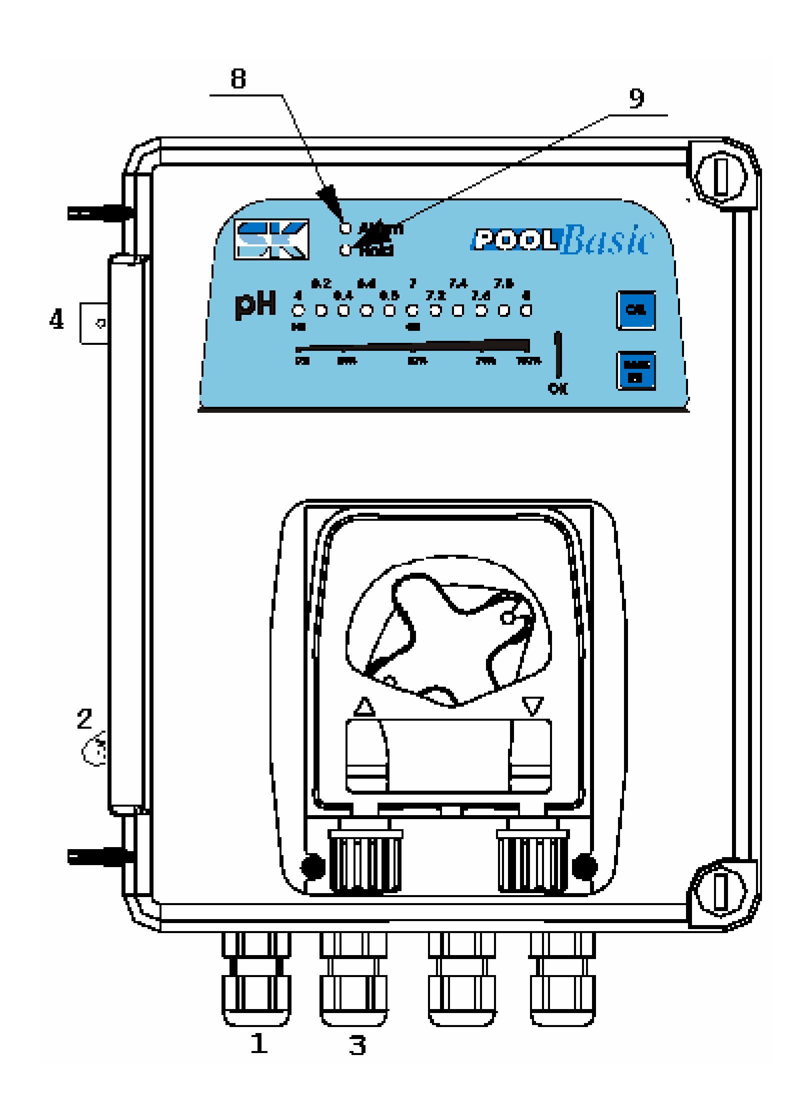


LEGENDE

1. pH-Regelgerät "Pool Basic" (Standardausführung)
2. Ansaugschlauch aus PVC Cristal 4x6 (2 m)
3. Druckschlauch aus Polyethylen (3 m)
4. Befestigungsschraube (ϕ=6 mm)
5. Fußfilter (Speiser aus PVC)
6. Lippenventil (Impfventil) aus FPM (3/8” GAS)
7. pH-Elektrode Modell SPH-1
8. Sondenhalterung Modell PSS3 (1/2” GAS)
9. Manschette zur Fixierung der PSS3 auf dem 2” PVC - Rohr ϕ=50 mm
   Manschette zur Fixierung des Einspritzventils auf dem 2” PVC - Rohr ϕ=50 mm
10. Pufferlösungen pH 4, pH 7, H_2O
11. Reduzierstück für Lippenventil (Impfventil)

SALT | Verwenden
WATER | Entkeimen
LIGHT | Schwimmen

4. BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

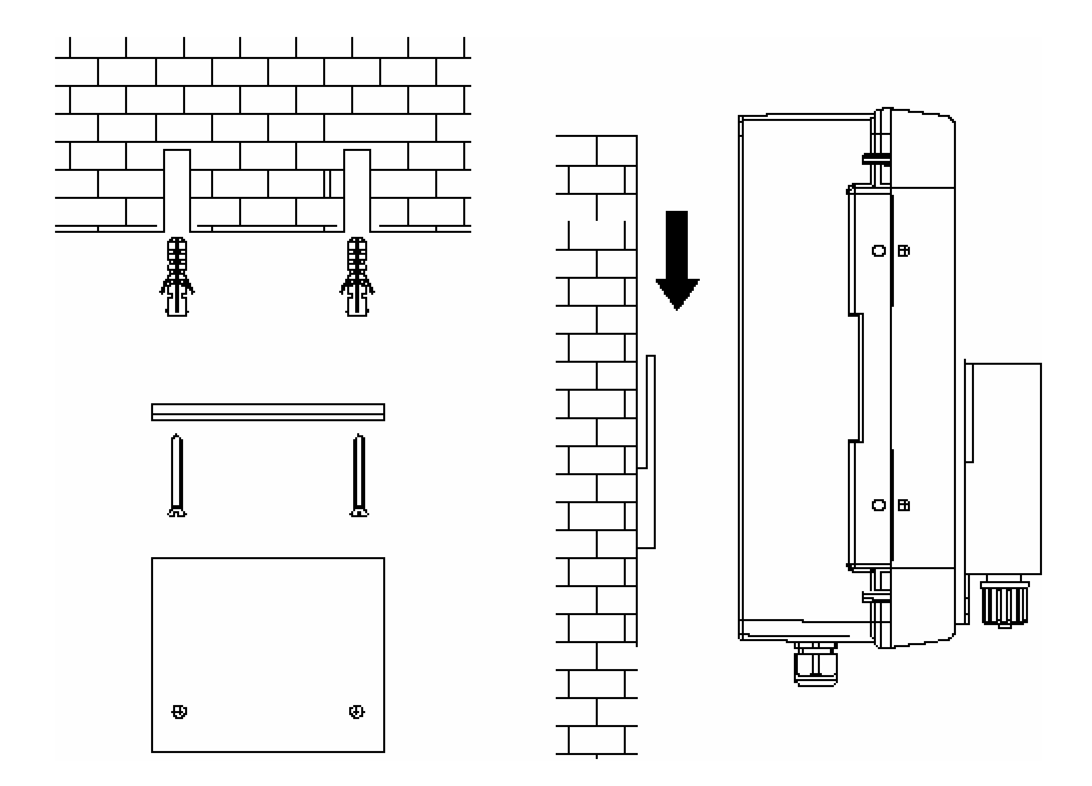


KENNZEICHNUNG des pH-Regelgeräts "Pool Basic"

1. Stopfbuchse
2. Hauptschalter
3. Stopfbüchse für Temperaturfühler PT100 (Zubehör)
4. BNC Verbindung der pH-Sonde
5. pH-Regeltaste (siehe Kapitel 7.2)
6. Anzeigetaste des pH-Setpointwerts (siehe Kapitel 7.3)
7. Led Balkenanzeige zur Anzeige des pH-Werts und Messung des Sondenzustands
8. Anzeige von Funktionsstörungen des Geräts (siehe Kapitel 9)
9. Anzeige von Funktionsstörungen der Pumpe (siehe Kapitel 9)

5. TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (H – B – T)	234x162x108 mm
Gewicht	1 Kg
Stromversorgung 50 Hz	115 – 230 Vac
Stromverbrauch	7 W oder 12,5 W
Pumpenförderleistung	1,5 l/h, 5 l/h
Maximaler Gegendruck	1,5 bar
Pumpenstatus	Pause - Abgabe
pH-Skala	6,2 pH – 8,0 pH
pH-Steuerbereich	0.0 pH – 14.0 pH
Gerätegenauigkeit	+/- 0,1 pH
Elektrodenregelung	Automatisch



Installieren Sie das pH-Regelgerät "Pool Basic" auf einem starren Untergrund (senkrechte Wand) und an einer für den Bediener leicht zugänglichen Stelle. Fixieren Sie das pH-Regelgerät "Pool Basic" mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben und dem Befestigungsbügel.

Vor Durchführung irgendeines Eingriffs im Inneren des Geräts vergewissern Sie sich, dass sich der Hauptschalter auf Position 0 befindet und der Anschlussstecker von der Netzversorgung getrennt wurde. Durch Lockern der beiden Schrauben rechts am Gerät kann das pH-Regelgerät "Pool Basic" seitlich geöffnet werden. Der Gehäusedeckel klappt nach links auf.

6 MONTAGE

1.) Manschette (Anbohrschelle) für die Sonde (Messelektrode) an der Position wie in der Zeichnung (S. 9) anbringen. Ebenfalls die Manschette (Anbohrschelle) des Lippenventils (Impfventil, S.4 / Pos. 6) wie angegeben (S. 9) anbringen.
2.) Gewindegänge des Lippenventils mit Teflonband umwickeln und mit dem Reduzierstück (S. 4 / Pos.11) verbinden. Anschließend werden die Gewindegänge des Reduzierstücks ebenfalls mit Teflonband umwickelt und in die Manschette geschraubt. Die Gewindegänge der Sondenhalterung (S. 4 / Pos. 8) werden ebenfalls mit Teflonband umwickelt und in die zweite Manschette geschraubt.
3.) Impfstelle und Pumpenausgang (Symbol auf dem Deckel: ▼) mit dem beiliegenden Druckschlauch (Farbe: milchig, Material: Polyethylen) verbinden.
4.) Bohren Sie mit einem geeigneten Bohrer ein ca. 8-10 mm großes Loch in den zuvor abgeschraubten Deckel des Kanisters. Der Deckel sollte vor dem Bohren unter fließendem Wasser abgespült werden um anhaftendes Dosiermedium zu entfernen.

Vorsicht: Handhabungshinweise auf dem Säure-Gebinde beachten!!

5.) Führen Sie jetzt den Ansaugschlauch durch die Öffnung und verbinden ihn mit dem Fußfilter. Der Schlauch sollte so lang sein, dass die Entfernung zwischen Kanister und „Pool Basic“, wie auf der letzten Seite angegeben, eingehalten werden. Das andere Ende des Schlauches verbinden Sie mit der Saugseite der Dosierpumpe (Symbol auf dem Deckel: ▲).
6.) Führen Sie das Versorgungskabel (Netzkabel 230 V / 50 Hz) durch die Stopfbuchse (S. 5 / Pos. 1) ins Gehäuse ein. Schließen Sie die Kabel an der Klemme Power (S. 11 / Pos. A) an.
7.) Jetzt schließen Sie die Sonde (Messelektrode) mit dem BNC – Stecker an der linken Seite des Gerätes an. Bereiten Sie die Sonde zum Kalibrieren vor.
8.) Jetzt kann das Gerät eingeschaltet werden.

Hinweis: Der „Pool Basic“ sollte immer parallel zur Pumpe betrieben werden, d.h. beide Systeme müssen zwingend an der selben Netzversorgung angeschlossen werden. Der Betrieb des Pool Basic bei ausgeschalteter Pumpe darf nicht stattfinden.

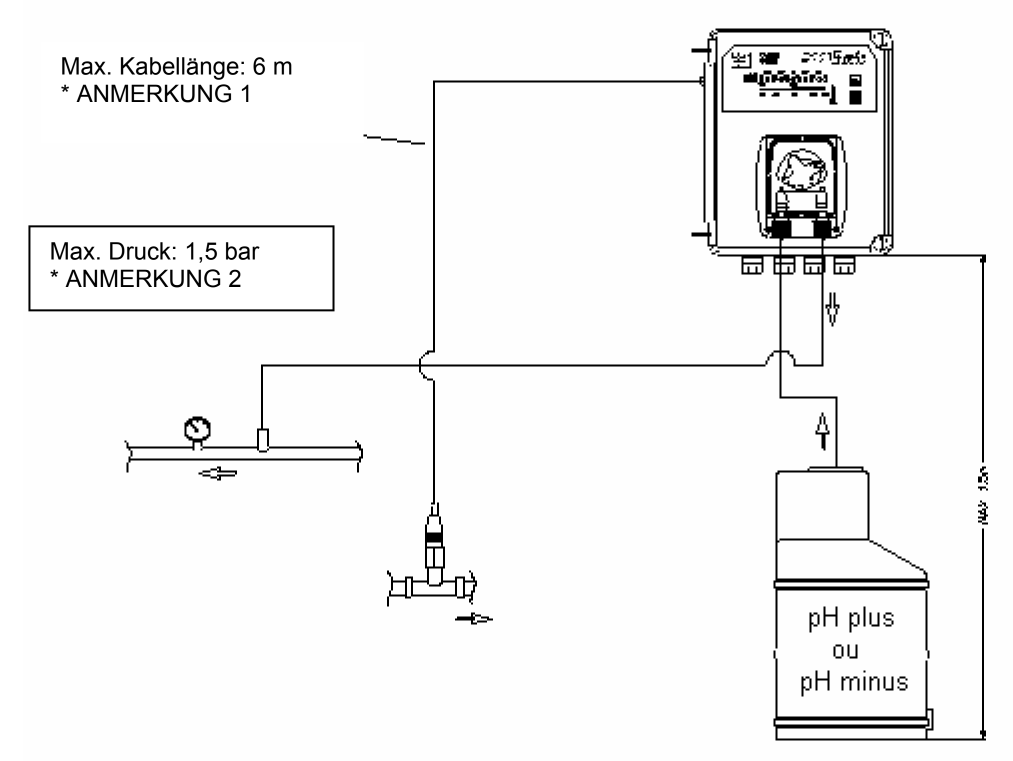
Das Anschlusskabel sollte mit einem Schukostecker ausgestattet werden. Eine feste Verbindung mit der Netzversorgung der Pumpe sollte nicht gewählt werden. Somit ist die Kalibrierung des Systems bei ausgeschalteter Pumpe möglich.

Achtung: Da für den Zeitraum der Kalibrierung eine andere Netzverbindung genutzt wird muss unbedingt darauf geachtet werden, dass im Anschluss der Netzstecker wieder mit der Steckdose der Filteranlage verbunden wird.

9.) Nach der Kalibrierung der Sonde (Messelektrode), diese in die Sondenhalterung einführen. Die Spitze der Elektrode sollte sich ungefähr in der Mitte des Rohres befinden. Ist diese Position gefunden wird die Sonde durch festdrehen der Sondenhalterung fixiert.
10.) Jetzt kann die Umwälzpumpe eingeschaltet werden.
11.) Anschließend die Einbauteile auf Dichtigkeit prüfen.

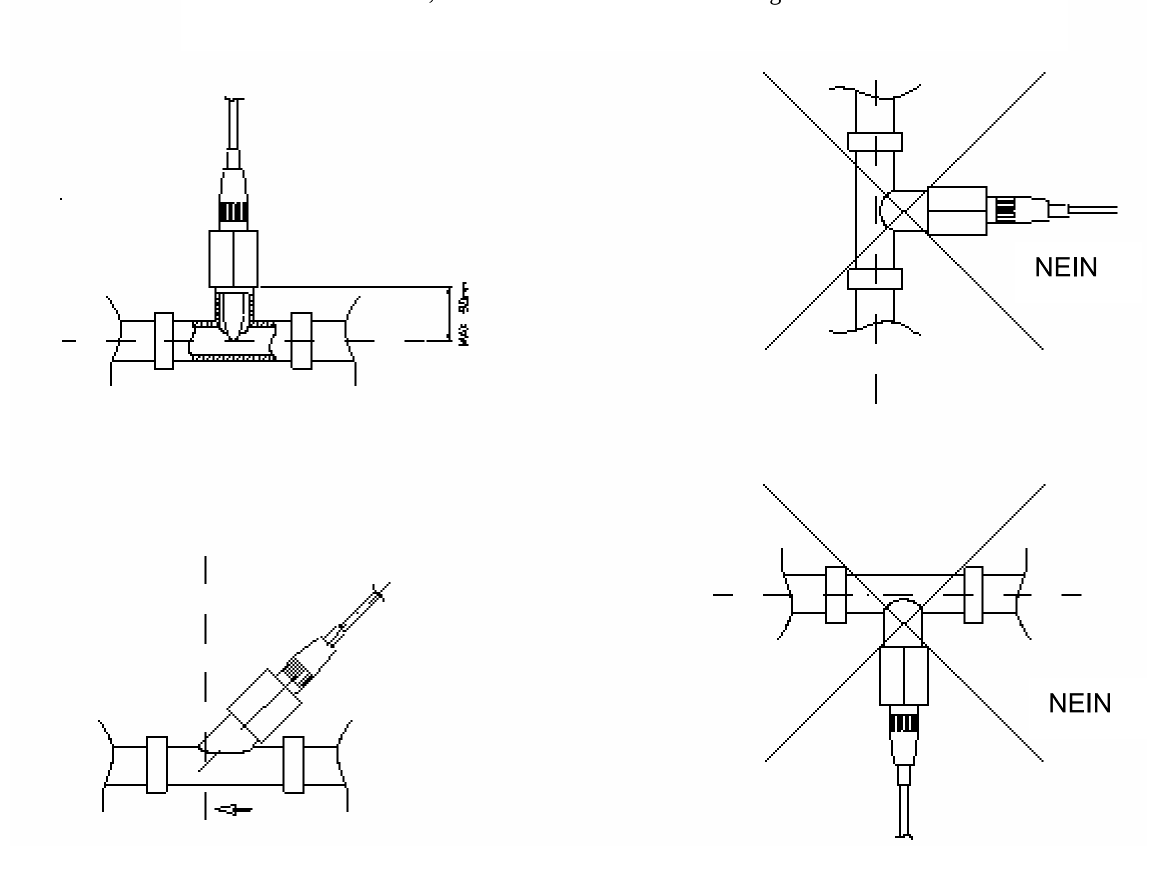


6.1 MONTAGEHINWEISE



* ANMERKUNG 1: Zur Vermeidung von Störungen muss das Sondenkabel so verlegt werden, dass die Einkopplung von Signalen die die Messergebnisse verfälschen würden (stromführenden Kabel sowie Signalkabel gekreuzt und / oder parallel verlegt) verhindert wird.

* ANMERKUNG 2: Der max. Druck darf nicht über 1,5 bar liegen. Um die Lebensdauer des Schlauchs zu erhöhen, darf der Druck nicht über 1 bar liegen.



6.2 ANWENDUNGSBEISPIEL

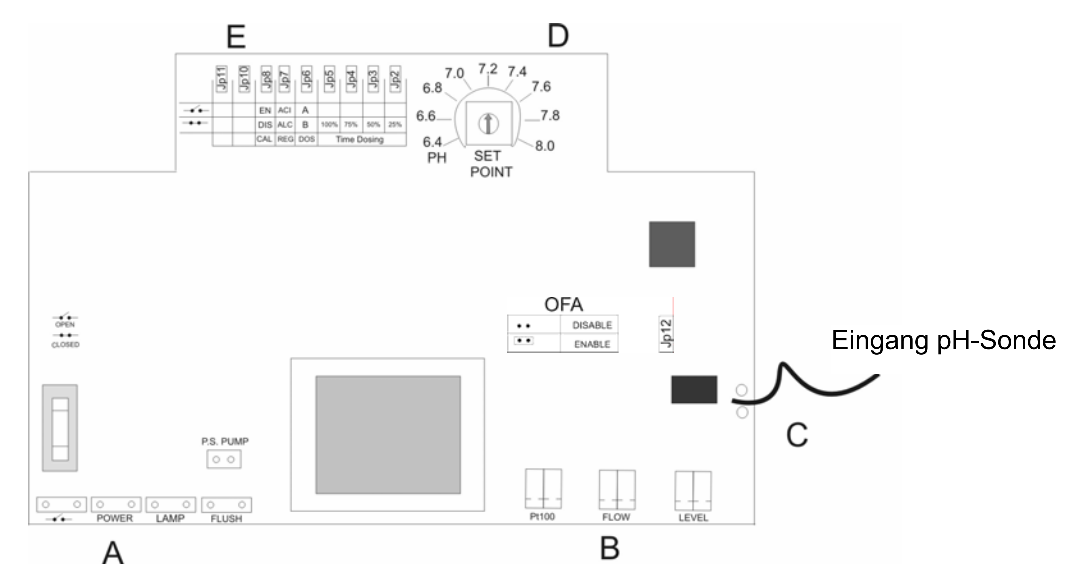
pH
ou
pH plus
ODER
pH minus
Sonde oder
Sondenhalterung
WÄRMEERZEUGER
Pool Erdung
Pumpe
Filter

Anmerkung:

Die lineare Entfernung des Leitungskanals zwischen Sonde und Einspritzpunkt darf nicht unter 60 cm liegen.

7. REGELUNG DES PH-WERTS

7.1 BESCHREIBUNG DES STROMKREISES



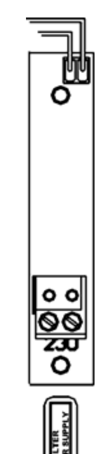
Anmerkung:
Für den Fall, dass kein FLUSS - Sensor verwendet wird, zwischen die zwei Kontakte des FLOW – Anschlusses (B) an der Steuerplatine eine Kabelbrücke anbringen. Vor dem Anbringen der Kabelbrücken die Kabel der Zusatzplatine entfernen. Die beiden Kabel der Zusatzplatine isolieren und im Gehäuse belassen. Das Dosiersystem arbeitet so in dem vom Bediener eingestellten Normalbetrieb für die Messung und Dosierung.
Der Eingang für den FLOW ist in dieser Konfiguration deaktiviert.

A = Power = Stromanschluss 230 V/ 50 Hz
—•⁄•— = Schalter (Ein / Aus)
LAMP = Nicht verwendet
FLUSH = Nicht verwendet
P.S. PUMP = Stromversorgung pH-Pumpe

B = PT100 = Eingang Temperaturfühler PT100,
FLOW = Eingang Trockenkontakt für Wasserdurchflussmesser im Filterkanal
LEVEL = Eingang Trockenkontakt der Füllstandssonde.

C = Eingang pH-Sonde
D = Regelung des pH-Werts (Regelwert)
E = Zuordnung der allgemeinen Geräteparameter

<u>Schnittstelle 230 V / 50 Hz zur Filterkontrolle</u>



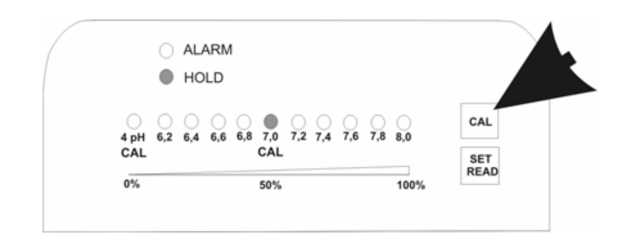
Eingang 230Vac 50 Hz

Über eine Schnittstelle bei einer Spannung von 230 Vac 50 Hz zur Benutzung des Eingangs FLOW kann kontrolliert werden, ob das Filterverfahren aktiv ist.
G) Wenn der Eingang G mit 230 VAC versorgt wird, ist die Dosierung freigegeben.
G) Wenn der Eingang G nicht mit 230 VAC versorgt wird, wird die laufende Dosierung zeitweilig unterbrochen.

7.2 KALIBRIERUNG (EICHUNG) DER PH-SONDE (PH-MESSELEKTRODE)

Die Sondenhalterung lockern, die Sonde aus dem Leitungskanal herausnehmen, spülen und in die pH 7 Pufferlösung tauchen.

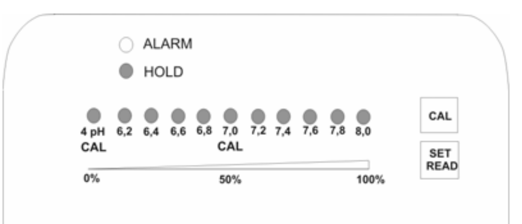
Die Taste “CAL” mehr als 5 Sekunden gedrückt halten, bis die Kontrollleuchte "HOLD" sich einschaltet und die Diode 7 zu blinken beginnt.



Die Sonde ca. 30-60 Sekunden lang in der Pufferlösung lassen.

Nach ca. 30-60 Sekunden, nachdem das Gerät die Pufferlösung erkannt hat, hört die Diode 7 auf zu blinken. Die Sonde weitere ca. 30-60 Sekunden in der Pufferlösung lassen, um dem Gerät zu ermöglichen das OFFSET zu berechnen.
Sollte die Alarmdiode aufleuchten, konsultieren Sie den Absatz "Alarme".

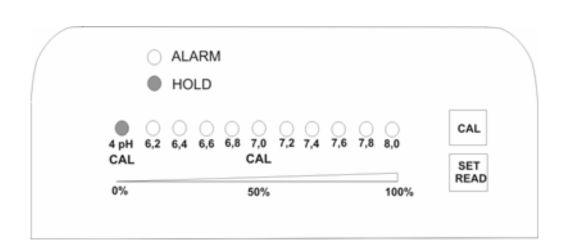
Das Gerät zeigt den Elektrodenstatus an.
z. Bsp.: rechts/ alle Dioden leuchten = 100%
(bei <20%, siehe Kapitel 10).



Die Sonde mit sauberem Wasser spülen und unter einem Luftstrahl trocknen.

Die Sonde in die pH 4 Lösung tauchen.

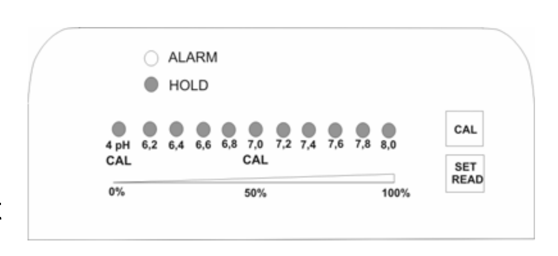
Die Taste „CAL“ erneut einmal drücken.



Die Sonde ca. 30-60 Sekunden lang in der Pufferlösung lassen.

Nach ca. 30-60 Sekunden, nachdem das Gerät die Pufferlösung erkannt hat, hört die Diode 4 auf zu blinken. Die Sonde weitere ca. 30-60 Sekunden in der Pufferlösung lassen, um dem Gerät zu ermöglichen das GAIN (Steilheit) zu berechnen.
Sollte die Alarmdiode aufleuchten, konsultieren Sie den Absatz "Alarme".

Das Gerät zeigt den Elektrodenstatus an.
Z. Bsp.: rechts/ alle Dioden leuchten = 100%
(bei <20%, siehe Kapitel 10).



Die Taste "CAL" zum Abschluss erneut drücken, um die Kalibrierung zu beenden. Das Gerät geht zurück zum Analysemodus.

Die Sonde mit sauberem Wasser spülen und unter einem Luftstrahl trocknen.
Die Sonde erneut in die entsprechende Sondenhalterung einführen.

(Gain und Offset können auch als Güte der Elektrode verstanden werden.)

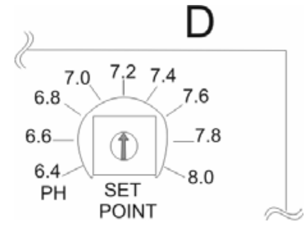
7.3 SCHEMATISCHES VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER PH-SONDE

VORGANG ZUR KALIBRIERUNG DER MESSELEKTRODE (DES PH-WERTS)	① Die Flasche Nr. 2 mit sauberem Wasser füllen.	② Die Sondenhalterung lockern (lösen) und die Sonde aus dem Leitungkanal herausnehmen.
③ Die Sonde in der Flasche Nr. 2 spülen.	④ Die Sonde in die Flasche Nr. 1 tauchen (pH 7).	⑤ Die Taste „CAL“ mindestens 5 Sekunde gedrückt halten, bis die Diode HOLD zu leuchten beginnt. CAL / Read SET
⑥ Die Diode pH 7 beginnt zu blinken. Nach einigen Sekunden zeigt die LED Balkenanzeige den Elektrodenstatus in % an (sollte dieser unter 20% liegen, konsultieren Sie bitte die Betriebsanleitungen, Elektrode ist verbraucht).	⑦ Die Sonde in der Flasche Nr. 2 spülen und unter einem Luftstrahl trocknen	⑧ Die Sonde in die Flasche Nr. 3 tauchen (pH 4). Taste „CAL“ erneut kurz drücken. CAL / Read SET
⑨ Die Diode pH 4 beginnt zu blinken. Nach einigen Sekunden zeigt die LED Balkenanzeige den Elektrodenstatus in % an (sollte dieser unter 20% liegen, konsultieren Sie bitte Kapitel 10).	⑩ Die Sonde wieder in die Sondenhalterung einführen und festziehen.	⑪ Die Taste "CAL" erneut drücken, um das Kalibriermenü zu verlassen. Die „Cal-Taste sollte schon im Schritt 9 gedrückt werden. CAL / Read SET



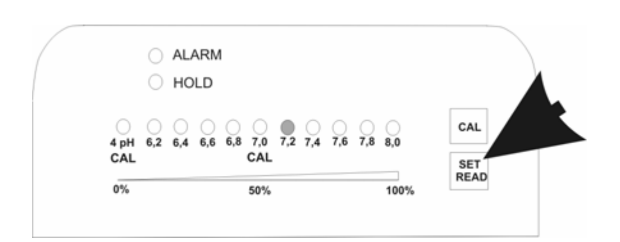
7.4 EINSTELLUNG VON SETPOINT UND DOSIERZEIT

Den Setpoint einstellen: Das Potentiometer mit einem Flachschraubendreher auf den gewünschten Wert einstellen.

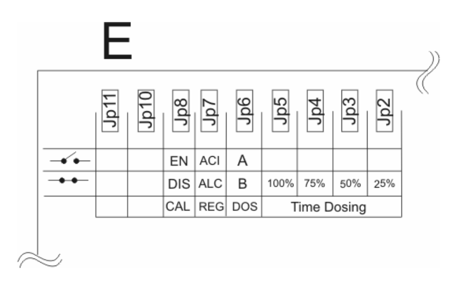


Zur Überprüfung der Einstellung die Taste "Read Set" drücken.

Der unter SETPOINT eingestellte Wert wird angezeigt.



Die Hysterese (oder die Genauigkeit) liegt bei 0,2 pH.



Schutz der Kalibrierung der pH-Elektrode JP8

Um die Eichung der Sonde zu blockieren, den Jumper auf "DISABLE" positionieren. Wenn der Jumper auf "DISABLE" positioniert ist, ist die Einstellung / Kalibrierung der pH- Elektrode nicht mehr möglich. Die Taste „CAL“ ist deaktiviert.
Die Default-Einstellung ist „ENABLE“ und, durch Drücken der Taste « CAL », kann die Sonde geeicht werden.

Zustand JP8	Eichung
	Möglich (ENABLE)
	Unmöglich (DISABLE)

Auswahl des Produkts JP7, das dosiert werden soll

Zustand JP7	Produkt
	Säure (basisch)
	Lauge (alkalisch)

SALT | Verwenden
WATER | Entkeimen
LIGHT | Schwimmen

Die Förderleistung der pH-Pumpe kann, unter Berücksichtigung der Angaben der nachfolgenden Tabelle, über die Jumper JP2 bis JP6 eingestellt werden.
Die Pumpe wird, je nach Betriebszeiten, für einen 6 Stunden-Zyklus eingestellt.

	Dosierdauer	Injektionsvolumen (Pumpe 5 l/h)	Injektionsvolumen (Pumpe 5 l/h)	Stopp	Dosierdauer (% /h)
JP6 JP2	1 Min. 15 Sek.	31,5 ml	104,1 ml	8 Min. 45 Sek.	12,5
JP6 JP2	2 Min. 30 Sek.	63 ml	208,3 ml	7 Min. 30 Sek.	25
JP6 JP2	3 Min. 45 Sek.	94,5 ml	312,5 ml	6 Min. 15 Sek.	36,5
JP6 JP2	5 Min.	126 ml	416,6 ml	5 Min.	50
JP6 JP2	6 Min. 15 Sek.	157,5 ml	520,8 ml	3 Min. 45 Sek.	62,5
JP6 JP2	7 Min. 30 Sek.	189 ml	625 ml	2 Min. 30 Sek.	75
JP6 JP2	8 Min. 45 Sek.	220,5 ml	729,1 ml	1 Min. 15 Sek.	87,5
JP6 JP2	10 Min.	252 ml	833,3 ml	0 Min. 0 Sek.	100

N.B.: Die nicht verwendeten Jumper auf einem einzigen Block positionieren.

Das Gerät ist mit einer Kontrollvorrichtung, der sog. OFA ("Überlastungsalarm"), ausgestattet, die zwei Alarmzustände vorsieht, um zu vermeiden, dass der Bediener bei einer Systemstörung falsche Dosierungen durchführt.
Diese Vorrichtung kann über die Jumper JP12 aktiviert bzw. deaktiviert werden.
Für weitere Details zu den Alarmen verweisen wir auf den Absatz "Alarme".

Jp12	OFA
• •	**Deaktivieren**
[• •]	**Aktivieren**

7.5 VOREINGESTELLTE STEUERPARAMETER

Folgende Parameter des pH-Regelgeräts "Pool Basic" sind voreingestellt:
- Pumpe auf min. Förderleistung (JP 2 = 1 Min. 15 Sek.)
- pH-SETPOINT = 7,4
- Pumpe = SÄURE
- EICHUNG = MÖGLICH ("ENABLE")

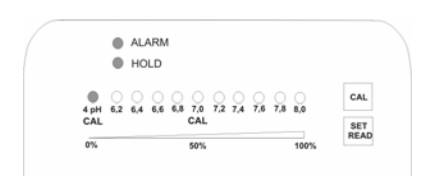
Zur Veränderung der voreingestellten Parameter, den Stromkreis entsprechend der in Kapitel 7.4 aufgeführten Reihenfolge modifizieren.



8. ALARME

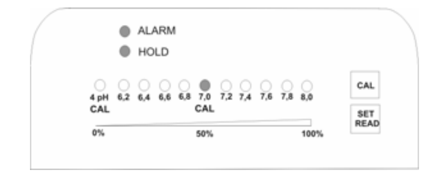


1) Diode "Alarm" und "Hold" blinken:



Eichfehler: Lösung nicht erkannt. Die Taste "CAL" drücken, um den Kalibriermodus zu verlassen, und die Lösung auswechseln. Sollte das Problem nicht behoben werden, die Sonde austauschen und das Kalibrierverfahren wiederholen.

2) Diode "Alarm" und "Hold" leuchten und die Dosierung der Pumpe wurde gestoppt:



Keine Abgabe in den Kreislauf bzw. Produkt ungenügend.
Zur Wiederherstellung der normalen Funktionstätigkeit die Filterung reaktivieren bzw. den Produkttank auswechseln.

3) Diode "ALARM" blinkt:
Alle Alarmzustände des Geräts werden über die blinkende rote "ALARMDIODE" angezeigt.

Während des Betriebs:

AUSSERHALB DES MESSBEREICHS (über 8 pH):
Das System erfasst einen über dem Messbereich liegenden pH-Wert.
AUSSERHALB DES MESSBEREICHS (unter 6,2 pH):
Das System erfasst einen unter dem Messbereich liegenden pH-Wert.

Während der Geräteeinstellung:

Die auf der Sonde eingestellten Werte liegen nicht innerhalb des Eichbereichs: Die Diode pH 4 leuchtet und die Diode "ALARM" beginnt zu blinken.

4) Diode "HOLD" leuchtet:
Diese Kontrollleuchte schaltet sich während der Eichung ein. Sie zeigt an, dass die Pumpe nicht aktiviert wurde.

5) Erster OFA Alarm: Die Kontrollleuchte blinkt und der Alarm aktiviert sich nach 3 T.ON/T.OFF Dosierzyklen; das System führt weiterhin die Messung und die Dosierung durch.

6) Zweiter OFA Alarm: Die Alarmleuchte blinkt und HOLD-LED leuchtet auf; die Dosierpumpe ist blockiert.
Dieser Alarm aktiviert sich nach 4 T.ON/T.OFF Dosierzyklen. Um die normale Funktionstätigkeit wieder herzustellen, die Taste READ SET drücken: Das Gerät führt das Alarmreset durch und stellt die normalen Mess- und Dosierfunktionen wieder her.

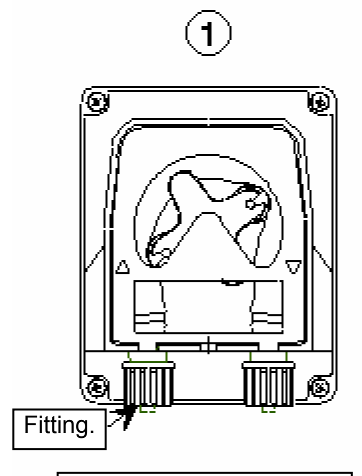


9. LISTE DER MÖGLICHEN STÖRUNGEN UND ENTSPRECHENDE ABHILFEMASSNAHMEN

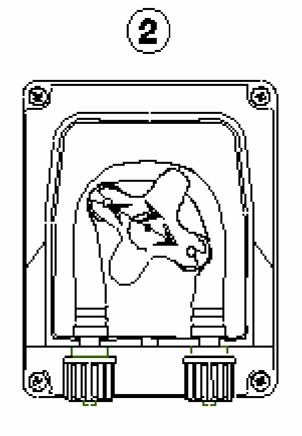
STÖRUNG	URSACHE	ABHILFEMASSNAHME
Das Gerät zeigt immer pH 7.00 an	Kabel- oder Verbindungsstörung.	1) Prüfen, ob etwaige Kurzschlüsse im Anschlusskabel zwischen Elektrode und Gerät vorliegen (zwischen Kabelkern und Außenmantel). 2) Überprüfen, dass keine Feuchtigkeit bzw. Kondenswasser auf dem Sondenstecker bzw. auf dem Gerät vorhanden ist. 3) Überprüfen, dass sich der 100 Ω Widerstand zwischen den Klemmen 11 und 12 befindet.
Das Gerät zeigt immer einen hohen Wert oder eine unstabile Messung an.	Das Elektrodenanschlusskabel ist beschädigt.	Das Kabel kontrollieren.
	Luftblase in der Elektroden-Membran.	Die Elektrode senkrecht halten und leicht schütteln, bis die Luftblase hoch steigt. N.B.: Die Elektrode muss senkrecht bzw. in einem Neigungswinkel von max. 45° montiert werden.
	Die Elektrode ist erschöpft.	Die Elektrode austauschen.
	Das Verbindungskabel ist zu lang oder befindet sich zu nah an anderen störenden elektrischen Leitungen.	Das Gerät an die Sonde annähern.
Einstellung des pH-Werts 7 unmöglich (Diode "Alarm" und "Hold" blinken) Qualität der Eichung pH-Sonde < 20%	Pufferlösung ungeeignet.	Prüfen, dass die verwendete Lösung einen pH-Wert von 7 hat.
		Den pH-Wert der Lösung mit einem elektronischen pH-Messgerät prüfen.
		Eine neue Pufferlösung mit pH-Wert 7 verwenden und erneut die Eichung durchführen.
	Schmutzrückstände im porösen Sondenmaterial.	Sicherstellen, dass das poröse Material der Sonde in gutem Zustand ist; die Elektrode mit einer verdünnten Säurelösung reinigen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.
	Die Elektrode ist erschöpft.	Die Elektrode austauschen.
Einstellung des pH-Werts 4 unmöglich (Diode "Alarm" und "Hold" blinken) Qualität der Eichung pH-Sonde < 20%	Pufferlösung ungeeignet.	Prüfen, dass die verwendete Lösung einen pH-Wert von 4 hat.
		Den pH-Wert der Lösung mit einem elektronischen pH-Messgerät prüfen.
		Eine neue Pufferlösung mit pH-Wert 4 verwenden und erneut die Eichung durchführen.
	Problem am Elektrodenkolben.	Sicherstellen, dass der Elektrodenkolben nicht beschädigt ist. Sicherstellen, dass er nicht außerhalb des Wasser ausgetrocknet ist. Als letzte Möglichkeit, die Elektrode reinigen und einige Stunden im Wasser lassen.
	Die Elektrode ist erschöpft.	Die Elektrode austauschen.
Die Elektrode antwortet langsam.	Die Elektrode ist elektrostatisch aufgeladen.	Die Elektrode darf während der Eichung NICHT mit einem Tuch oder Papier abgetrocknet werden; abtropfen lassen.

10. WARTUNG

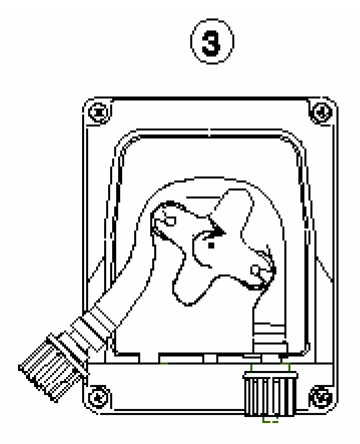
Auswechseln des Schlauchs:



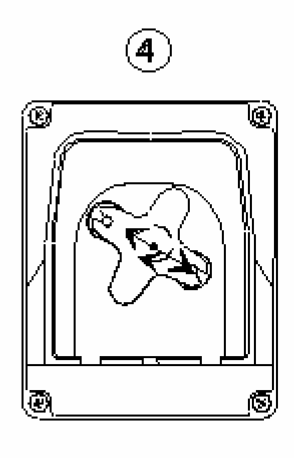
Den Deckel entfernen, wobei der linke Fitting nach oben gezogen wird



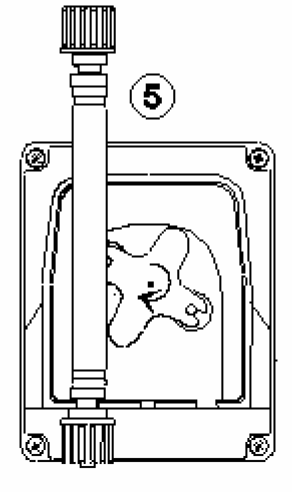
Das Drehkreuz durch Drehen in Richtung des runden Pfeils in Position 10h20 bringen.



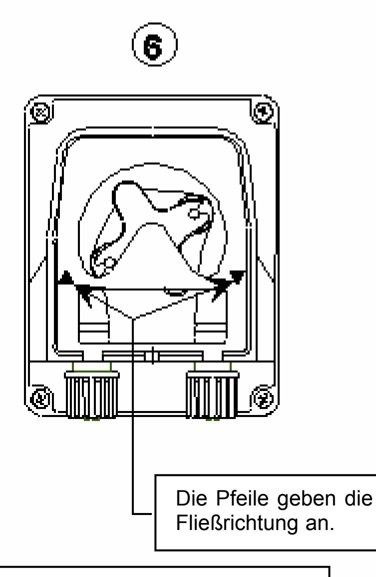
Den linken Fitting ganz aus seiner Führung lösen und nach außen halten. Das Drehkreuz in Richtung des runden Pfeils drehen, bis der Schlauch am rechten Fitting freigegeben wird.



Das Drehkreuz durch Drehen in Richtung des runden Pfeils in Position 10h20 bringen.



Den linken Fitting in den entsprechenden Sitz einführen und den Schlauch unter der Führung des Drehkreuzes einziehen. Das Drehkreuz in Richtung des runden Pfeils drehen und den Schlauch dabei gleichzeitig in den Pumpenkopf drücken, bis die Führungsnut des rechte Fittings erreicht ist.



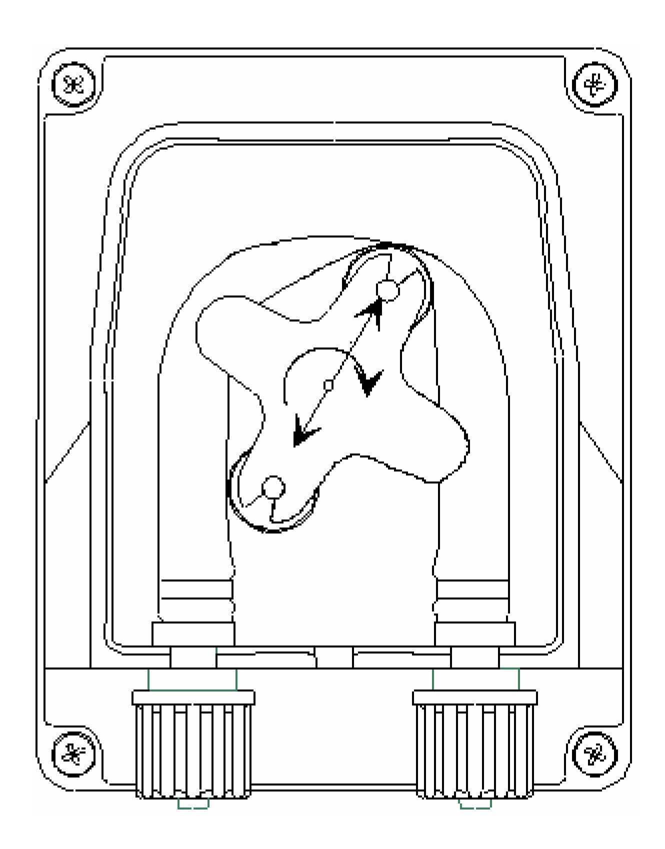
Die Pfeile geben die Fließrichtung an.

Den Deckel des Pumpengehäuses mit leichtem Druck auf die Oberfläche andrücken bis er einrastet. Dabei auf die Pfeilrichtung (▲▼) achten.

<u>Achtung:</u> Das Drehkreuz darf nur im Uhrzeigersinn gedreht werden, da sonst die Pumpe beschädigt wird !!!!



11. LAGERUNG DER PUMPE NACH GEBRAUCH



Vor Einlagerung des Regelgeräts sollte zur Reinigung des Schlauchs sauberes Wasser durch die Pumpe gepumpt werden.
Danach das Drehkreuz durch Drehen in Richtung des runden Pfeils (siehe Zeichnung) in Position 7h05 bringen.
Diese beiden Maßnahmen erleichtern eine nachfolgende Wiederinbetriebnahme des Geräts.

WARNHINWEISE

EINSETZBARE PRODUKTE:

- Zur Senkung des pH-Werts: pH-Minus auf Basis von Schwefelsäure verwenden (leicht im Handel erhältlich).

- Zur Anhebung des pH-Werts: pH-Plus auf Basis einer im Schwimmbadbereich zugelassenen Lauge verwenden (ebenfalls leicht im Handel erhältlich).

Säuren sowie Laugen nie in einer hohen Konzentration verwenden sondern immer verdünnte Lösungen benutzen.

NICHT EMPFEHLENSWERTE PRODUKTE

- Keine Salzsäure verwenden.

Hinsichtlich aller anderen Produkte lassen Sie sich von Ihrem Installateur beraten.

WARNHINWEISE ZUR SONDE / Messelektrode

- Die Sonde / Messelektrode mit VORSICHT behandeln.

- Keine Dosierung von Chemikalien vor der Sonde / Messelektrode (erst Sonde / Messelektrode dann Impfstelle.)

- Lagerung der Sonde / Messelektrode: Die pH- Elektrode in der mit KCL – Lösung (3 mol) gefüllten original Lagerflasche aufbewahren. In der Zeit wo die Lagerflasche mit der KCL-Lösung nicht gebraucht wird diese mit einem 5 Eurocent – Stück große Verschluss oder vergleichbarem Deckel verschließen. Somit haben Sie für eine eventuelle Überwinterung der Messelektrode die Lagerflasche mit Lagerflüssigkeit griffbereit. Lagern Sie das Fläschchen an einem kühlen und dunklen Ort.

Da die pH- Elektrode aus Glasteilen besteht, muss sie mit Vorsicht behandelt werden.
Alle unsere Elektroden werden auf der Produktionslinie getestet, bevor sie verpackt werden.

Etwaig noch unter Garantie stehende pH- Elektroden dürfen nicht ohne Genehmigung des Herstellers ausgetauscht werden.
Wir nehmen die Sonde nur dann zur Beobachtung entgegen, wenn sie in der Originalverpackung und in der mit KCL- Lösung gefüllten Flasche an uns gesendet wird.

VORISCHT SÄUREDÄMPFE

ABSTAND IMMER EINHALTEN !!!

2 mt



Die richtige Dosis Wellness - "SALT-WATER-LIGHT"

Überreicht durch:

: ēĊĠÅ8§āsÚ GmbH

Am Bostelberge 19
30900 Wedemark

Tel.: 05130 5802-0
Fax: 05130 580268

E-Mail: info@technopool.de
Internet: www.technopool.de

TECHNOPOOL®

12.04